

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada BAB ini akan membahas mengenai kesimpulan yang diperoleh berdasarkan penelitian yang telah dilakukan serta saran untuk perbaikan penelitian terkait selanjutnya.

6.1. Kesimpulan

Berikut kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian yang telah dilakukan:

- a. Penyebab dasar terjadinya kecelakaan kerja yang diperoleh dari hasil investigasi adalah pekerja yang mendahulukan kemudahan dalam bekerja, tuntutan tugas untuk mempertahankan tali agar tetap pada areal penggulangan tali, perusahaan belum menyediakan alat yang dapat digunakan untuk proses pengawasan penggulangan tali, pekerja tidak dapat mencapai tombol darurat, belum mempertimbangkan letak atau posisi tombol darurat, posisi stasiun kerja *Loading Ramp* yang sangat dekat dengan stasiun kerja lainnya yang menghasilkan kebisingan, belum ada tindakan untuk mengurangi kebisingan yang diterima pekerja, areal penggulangan tali kurang tinggi, perusahaan belum mempertimbangkan ketinggian areal penggulangan tali pada mesin capstan, kelalaian, ketidakpahaman pekerja mengatasi kejadian darurat, tidak ada pengawasan, belum ada prosedur penutupan mesin dalam bekerja, belum menyediakan penutup atau pelindung pada mesin captan, tidak peduli terhadap standar APD (Alat Pelindung Diri) yang digunakan, mengharuskan menggunakan sarung tangan namun ukuran sarung tangan tidak sesuai serta perusahaan belum menyediakan sarung tangan yang berukuran sesuai dengan tangan masing-masing pekerja.
- b. Tindakan pencegahan yang sebaiknya segera direalisasikan adalah penyediaan tenaga ahli K3 yang tidak memiliki tugas dan tanggungjawab lain. Kemudian tindakan pencegahan selanjutnya yang dapat direalisasikan adalah melakukan sosialisasi terkait cara bekerja dan menjalankan tugas dengan baik dan benar serta tidak mengabaikan K3, melakukan sosialisasi terkait cara Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), menyediakan alat khusus yang dapat digunakan untuk proses penggulangan tali, merancang kembali posisi tombol darurat, melakukan tindakan untuk meminimalkan kebisingan, merancang kembali areal penggulangan tali, menyediakan tenaga ahli K3, melakukan pengecekan dan pengawasan rutin terkait K3, melengkapi prosedur kerja,

menyediakan penutup untuk mesin yang berputar, serta melengkapi APD (Alat Pelindung Diri) yang sesuai standar dan sesuai kebutuhan pekerja

6.2. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian terkait selanjutnya adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian terkait selanjutnya sebaiknya berfokus pada masalah menangani masalah kebisingan
- b. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan perancangan terhadap alat khusus untuk proses pengawasan penggulungan tali serta perancangan terkait areal penggulungan tali pada mesin capstan



DAFTAR PUSTAKA

- BINWASNAKER. (2011). *Himpunan Peraturan Perundang-undangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: BINWASNAKER.
- Erdhianto, Y. (2017). *Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Departemen Service PT. Mega Daya Motor Mazda Jatim Dengan Metode 5 Whys dan SCAT*. Surabaya: Jurnal IPTEK, Vol 21 No. 1, Mei 2017.
- Ersoy. (2015). *A Proposal on Occupational Accident Risk Analysis: A Case Study of a Marble Factory*. Turkey.
- Esmiralda, dkk. (2014). *Investigasi Penyebab Kecelakaan Kerja Dengan Menggunakan Metoda Systemic Cause Analysis Technique (Scat) di Lingkungan Kerja PT.X*. Padang: Prosiding SNSTL I 2014.
- Doytchev. dan Szwillus. (2008). *Combining Task Analysis and Fault Tree Analysis For Accident and Incident Analysis: A Case Study From Bulgaria*. Jerman.
- ILO. (2013). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Saran untuk Produktivitas*. Jakarta: Score.
- Jackson, A D Livingston. dan Priestley, K. (2001). *Root Cause Analysis: Literature Review*. Warrington: Crown.
- Jahja, K. (1994). *Tantangna Industri Manufaktur*. Jakarta: PT. Temprint.
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2014). *Penyelenggaraan Penilaian Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia.
- Kuswana, WA. (2015). *Mencegah Kecelakaan Kerja*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Pardamean, M. (2017). *Kupas Tuntas Agribisnis Kelapa Sawit*. Jakarta: Swadaya.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 2 Tahun 1992 tentang Tata Cara Penunjukan Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Depnaker.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 4 Tahun 1985 tentang Pesawat Tenaga dan Produksi*. Jakarta: Depnaker.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 4 Tahun 1987 tentang Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Tata Cara Tata Cara Penunjukan Kewajiban dan Wewenang Ahli Keselamatan Kerja*. Jakarta: Depnaker.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 8 Tahun 2010 tentang Alat Pelindung Diri*. Jakarta: Depnakertrans.
- Ramli, Soehatman. (2010). *Sistem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Restuputri, Dian Palupi. dan Sari, Resti Prima Dyan. (2015). *Analisis Kecelakaan Kerja Dengan Menggunakan Metode Hazard And Operability Study (HAZOP)*. Malang: Jurnal Ilmiah Teknik Industri, Vol. 14, No. 1, Juni 2015.

- Reyes, Jaime Santos. Pena, Samuel Olmos. Corona, Rafael Alvarado. dan Simon, Luis Hernandez. (2009). *Applying MORT to the Analysis of the "Tla'huac" Incident*. Mexico.
- Riyadina, W. (2007). *Kecelakaan Kerja Dan Cedera Yang Dialami Oleh Pekerja Industri di Kawasan Industri Pulo Gadung Jakarta*. Jakarta: Jurnal Makara, Kesehatan, Vol. 11, No. 1, Juni 2007: 25-31.
- Silva, Silvia A. Carvalho, Helena. Oliveira, Maria Joao. Fialho, Tiago. Soares, Carlos Guedes. dan Jacinto Celeste. (2017). *Organizational Practices For Learning With Work Accidents Throughout Their Information Cycle*. Portugal.
- Smaldino, Sharon E. Lowther, Deborah L. dan Russel, James D. (2011). *Instructional Technology & Media For Learning: Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar*. Jakarta. Kencana Prenadamedia Group.
- Suardi, R. (2005). *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta Pusat: PPM.
- Suma'mur. (2013). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 1 Tahun 1970 Tentang keselamatan Kerja*. Jakarta: Depnaker.
- Vasconcelos. dan Junior. (2015). *The Causes Of Work Place Accidents and Their Relation To Construction Equipment Design*. Brazil.
- Yuri, T. dan Nurcahyo, Rahmat. (2018). *TQM Manajemen Kualitas Total dalam Persepektif Teknik Industri*. Jakarta: PT Indeks.

LAMPIRAN

Lampiran 1: Kronologi Kecelakaan Kerja

KRONOLOGI KECELAKAAN KERJA YANG DISAMPAIKAN OLEH ASISTEN SDM & UMUM

"jadi pada saat itu, tanggal 07 september jam 12an, pada waktu istirahat tapi pabrik nggak istirahat ya. Jadi ada pekerja yang namanya bapak Suhelly, beliau bekerja di bagian *Loading Ramp*. Jadi pada saat itu beliau bertugas untuk menarik lori ada 7 lori kalau nggak salah yang berisi. Jadi disitu ada 3 orang, yang 2 diatas, alm. Suhelly dibawah sendirian. Jadi di capstan itu ada 2 tombol, ada tombol darurat posisinya dibawah dan ada 1 tombol lainnya diatas, karena posisinya lori itu menutupi korban. Nah, pas dia narik, sarung tangannya terjepit, mau dilepas udah nggak bisa karena kan capstan jalan terus narik lori, kakinya jg udah terjepit. Disitu mungkin posisi korban udah kalut lah ya, udah gugup, udah ga bisa lagi nekan tombol darurat. Akhirnya tali yang memililit dikakinya menjalar sampai ke atas, kebadannya, jadi terlilit badannya. Dia minta tolong tapi ga dengar, mana lori tinggi jadi ga kelihatan. Sampai pada akhirnya kedengaranlah samar2 suara minta tolong. Turunlah rekan kerjanya, disitu posisi korban udah lemas, ga lama yang lain datang saya pun datang disitu udah langsung ga ada. Jadi posisinya perut itu terbuka. Setelah itu langsung dibawa ke puskesmas, untuk tau kondisi pasti korban, sudah dipastikan ga ada lagi, langsung kita bawa ke rumah sakit x untuk nyatukan yang sudah pisah2 itu, kan udah keluar yang dari perutnya."

Lampiran 2: Data Kecelakaan Kerja Dari Perusahaan

Hal : Laporan Kronologis

Pada hari Senin tanggal 07 September 2015 telah Meninggal Dunia :

Nama	: Suhelly.
NIK	: 606785.
Gol	: I C / 0
Tempat, Tgl Lahir	: Bajubang, 29 September 1974
Bagian	: Pengolahan PSB II Bunut.
Alamat	: PSB II Bunut.

Isi Kronologis :

Pada jam 07.00 Wib saudara Suhelly bekerja sebagaimana biasa di Stasiun Loading Ramp Shift pagi.

Pada jam 13.15 Wib saudara Suhelly mengalami kecelakaan kerja pada peralatan penarik Lori (Capstan) di Stasiun Loading Ramp, terbelit tali nilon dan meninggal dunia/tewas di tempat, kemudian untuk memastikan yang bersangkutan dibawa ke Polikbun, dan dinyatakan telah meninggal dunia oleh medis/dokter, selanjutnya dibawa ke RS.DKT untuk dilakukan visum et repertum.

Setelah selesai dilakukan Visum et repertum, Almarhum dibawa kerumah Keluarga di Muara Bulian Kabupaten Batang Hari untuk dikebumikan.

Demikian kronologis ini dibuat dengan sebenarnya.

PSB II Bunut, 07 September 2015

Papam PSB II Bunut

Agus Sarjono.
Serma (Purn) Nrp: 565529.

Assisten Pengolahan

Ramot M Sirait, ST.

Diketahui Oleh
Manajer Operasional PSB

B.Tangan.

Lampiran 3: Posisi Terjadinya Kecelakaan Kerja



Lampiran 4: Form Evaluasi Usulan Tindakan Pencegahan Kecelakaan Kerja

Peneliti : Lucy Versyanti Pangaribuan

Narasumber : Arief Kurniawan, SH

**FORM EVALUASI USULAN TINDAKAN PENCEGAHAN
DI PERUSAHAAN PENGOLAHAN KELAPA SAWIT**

A. Usulan Tindakan Pencegahan

Berdasarkan kasus kecelakaan kerja yang ada di Perusahaan Pengolah Kelapa Sawit X yang terjadi pada tanggal 07 September 2015 dan setelah dilakukan penelitian, maka berikut usulan-usulan tindakan yang dapat diberikan terkait kecelakaan kerja yang terjadi.

Tabel 1. Usulan Tindakan Pencegahan

No.	Usulan Tindakan Pencegahan
1	Melakukan sosialisasi terkait K3
2	Menyediakan alat khusus yang dapat digunakan untuk proses pengawasan penggulangan tali
3	Merancang kembali posisi tombol darurat
4	Melakukan tindakan untuk mengurangi kebisingan
5	Merancang kembali areal penggulangan tali
6	Menyediakan tenaga ahli K3
7	Melakukan pengecekan dan pengawasan rutin terkait K3
8	Melengkapi prosedur kerja
9	Menyediakan penutup untuk mesin yang berputar
10	Melengkapi APD (Alat Pelindung Diri) yang sesuai standar dan sesuai kebutuhan pekerja

Berdasarkan usulan tindakan yang diberikan, yang menjadi tindakan kunci atau *key element* adalah menyediakan tenaga ahli K3. Hal tersebut dikarenakan tindakan penyediaan tenaga ahli K3 memiliki keterkaitan paling banyak diantara tindakan pencegahan lainnya. Diharapkan perusahaan dapat mendahulukan dalam melaksanakan usulan tindakan tersebut.

Penyediaan tenaga ahli K3 dapat dilakukan dengan memilih salah satu karyawan yang dianggap mampu untuk menjalankan tugas menjadi seorang tenaga ahli K3 dan sudah menerima sertifikasi sehingga dapat dipastikan memiliki keahlian khusus terkait K3, hal tersebut diharuskna karena menjadi persyaratan untuk menjadi K3 yang tertuang dalam UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan

Kerja. Namun apabila hal tersebut tidak memungkinkan untuk dilakukan, penyediaan tenaga ahli K3 dapat dilakukan dengan melakukan perekrutan khusus ahli K3 atau mengajukan permohonan kepada pihak direksi untuk memenuhi usulan tersebut.

Hal yang mendasari peneliti menyarankan agar perusahaan menyediakan tenaga ahli K3 adalah untuk memenuhi regulasi ahli K3 yang ditetapkan oleh Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 2 Tahun 1992 tentang Tata Cara Penunjukan Kewajiban dan Wewenang Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang mengatur apabila sebuah perusahaan memiliki pekerja setidaknya 100 orang ataupun memiliki potensi bahaya yang tinggi, diwajibkan memiliki P2K3 (Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja) serta setidaknya memiliki 1 orang ahli umum K3. P2K3 menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 4 Tahun 1987 pasal 1 ialah badan pembantu di tempat kerja yang merupakan wadah kerjasama antara pengusaha dan pekerja untuk mengembangkan kerjasama saling pengertian dan partisipasi efektif dalam penerapan keselamatan dan kesehatan kerja. Menurut UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja BAB 1 pasal 1 ayat 6, ahli keselamatan kerja ialah tenaga teknis berkeahlian khusus dari Luar Departemen Tenaga Kerja yang ditunjuk oleh Menteri Tenaga Kerja untuk mengawasi ditaatinya Undang-undang ini.

Berdasarkan informasi yang diperoleh perusahaan pengolah kelapa sawit X sudah memiliki P2K3 namun sejauh ini seluruh panitia masih merangkap dengan tanggungjawab lainnya, sedangkan ahli K3 belum dimiliki sama sekali. Berdasarkan penjelasan yang telah diberikan, seharusnya perusahaan memiliki setidaknya 1 ahli umum K3. Oleh sebab itu, diharapkan alternatif ini dapat benar-benar dipertimbangkan oleh pihak perusahaan demi mencapai keselamatan dan kesehatan kerja yang baik.

Tindakan pencegahan lainnya dapat direalisasikan setelah tenaga ahli K3 disediakan. Hal tersebut dapat mempermudah perusahaan dalam melaksanakan usulan tindakan pencegahan lainnya.

B. Tindakan Pencegahan yang Diterima

Pada poin ini pihak perusahaan dapat memberikan keputusan mengenai usulan tindakan pencegahan yang diterima oleh perusahaan dan alasan apa yang mendasari pemilihan usulan tindakan pencegahan tersebut. Hal ini akan

diwakilkan oleh Asisten Sumber Daya Manusia dan Umum yaitu Bapak Arief Kurniawan, SH.

Tabel 2. Tindakan Pencegahan yang Diterima

No	Tindakan Pencegahan	Alasan Pemilihan
1	Menyediakan tenaga ahli K3	Perusahaan telah memutuskan untuk mengikuti sertifikasi SMK3,
2	Melakukan sosialisasi terkait cara bekerja dan menjalankan tugas dengan baik dan benar serta tidak mengabaikan K3	Perusahaan telah memutuskan untuk mengikuti sertifikasi SMK3
3	Melakukan sosialisasi terkait cara mengatasi kejadian darurat dan hal lainnya terkait Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	Perusahaan telah memutuskan untuk mengikuti sertifikasi SMK3
4	Melakukan pengecekan dan pengawasan rutin terkait K3	Perusahaan telah memutuskan untuk mengikuti sertifikasi SMK3
5	Melengkapi prosedur kerja	Perusahaan telah memutuskan untuk mengikuti sertifikasi SMK3
6	Menyediakan penutup untuk mesin yang berputar	Perusahaan telah memutuskan untuk mengikuti sertifikasi SMK3
7	Melengkapi APD (Alat Pelindung Diri) yang sesuai standar dan sesuai kebutuhan pekerja	Perusahaan telah memutuskan untuk mengikuti sertifikasi SMK3

Keterangan: Tidak ada jumlah minimal dari tindakan pencegahan yang dipilih

C. Evaluasi Tindakan Pencegahan

Poin terakhir atau poin C, berisikan mengenai evaluasi tindakan pencegahan yang diberikan perusahaan kepada peneliti. Evaluasi yang dimaksud adalah seperti hal-hal yang tidak mungkin dilaksanakan di perusahaan, atau hal lainnya terkait kemampuan serta peraturan yang ada di perusahaan.

Tabel 3. Evaluasi Tindakan Pencegahan

No.	Usulan Tindakan Pencegahan	Keterangan Implementasi	Evaluasi Tindakan Pencegahan
1	Menyediakan tenaga ahli K3	A. Dapat diimplementasikan B. Tidak dapat diimplementasikan C. Membutuhkan pertimbangan	Saat ini di PKS kami telah memiliki Tenaga Ahli K3 Umum sebanyak 5 orang
2	Melakukan sosialisasi terkait cara bekerja	A. Dapat diimplementasikan	Perusahaan telah melakukan sosialisasi,

	dan menjalankan tugas dengan baik dan benar serta tidak mengabaikan K3	B. Tidak dapat di implementasikan	seperti mengeluarkan Surat edaran penggunaan APD, Surat SOP tentang pengoperasian seluruh Stasiun yang ada di PKS, serta memberikan pelatihan tentang pemahaman K3
		C. Membutuhkan pertimbangan	
3	Menyediakan alat khusus yang dapat digunakan untuk proses pengawasan penggulangan tali	A. Dapat di impelementasikan	Untuk mengadakan alat khusus ini mungkin bisa dipertimbangkan, karena dikaitkan dengan, bentuk alat seperti apa dan ketersediaan anggaran perusahaan
		B. Tidak dapat di implementasikan	
		C. Membutuhkan pertimbangan	
4	Merancang kembali posisi tombol darurat	A. Dapat di impelementasikan	Posisi tombol darurat sudah memenuhi standar, hanya saja pemberian pemahaman kepada operator harus lebih intens
		B. Tidak dapat di implementasikan	
		C. Membutuhkan pertimbangan	
5	Melakukan tindakan untuk mengurangi kebisingan	A. Dapat di impelementasikan	Untuk mengurangi kebisingan kemungkinan akan sulit untuk dilakukan, yang bisa dilakukan kemungkinan dengan pemberian alat komunikasi seperti Walkie Talkie dan disangkutkan di bahu, sehingga apabila ada kejadian seperti ini cepat diketahui.
		B. Tidak dapat di implementasikan	
		C. Membutuhkan pertimbangan	
6	Melakukan sosialisasi terkait cara mengatasi kejadian darurat dan hal lainnya terkait Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	A. Dapat di impelementasikan	Sudah dilakukan
		B. Tidak dapat di implementasikan	
		C. Membutuhkan pertimbangan	
7	Melakukan pengecekan dan pengawasan rutin terkait K3	A. Dapat di impelementasikan	Perusahaan telah membentuk P2K3 untuk dapat melaksanakan
		B. Tidak dapat di implementasikan	

		C. Membutuhkan pertimbangan	pengecekan dan pengawasan rutin terkait K3
8	Melengkapi prosedur kerja	A. Dapat diimplementasikan	Sudah dilakukan
		B. Tidak dapat diimplementasikan	
		C. Membutuhkan pertimbangan	
9	Menyediakan penutup untuk mesin yang berputar	A. Dapat diimplementasikan	Sudah dilakukan
		B. Tidak dapat diimplementasikan	
		C. Membutuhkan pertimbangan	
10	Melengkapi APD (Alat Pelindung Diri) yang sesuai standar dan sesuai kebutuhan pekerja	A. Dapat diimplementasikan	Sudah dilakukan
		B. Tidak dapat diimplementasikan	
		C. Membutuhkan pertimbangan	

Keterangan:

- Beri tanda **BOLD** pada pilihan A/B/C dalam keterangan implementasi
- Kolom evaluasi ditujukan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang menjadi evaluasi perusahaan terhadap usulan tindakan, lalu kemudian dikaitkan dengan pilihan yang telah di **BOLD** tersebut

LUCY.....

LEBIH KURANG MOHON MAAF YAA HEHE...

SORRY TELAT MENGISINYA...☺ ☺ GBU....